

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
INSTITUTO DE ANTROPOLOGIA
CÓRDOBA (ARGENTINA)
Fundado el 10 de Diciembre de 1941

XXX

Dr. LUIS A. SEGGIARO

TIBIAS "EN VAINA DE SABLE"

Dos casos de afecciones óseas en esqueletos precolombinos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
INSTITUTO DE ANTROPOLOGIA
CORDOBA (ARGENTINA)
Fundado el 10 de Diciembre de 1941

XXX

Dr. LUIS A. SEGGIARO

TIBIAS "EN VAINA DE SABLE"
Dos casos de afecciones oseas en esqueletos precolombinos

DIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES
CORDOBA, (R.A.)
1969

TIBIAS "EN VAINA DE SABLE"

DOS CASOS DE AFECCIONES ÓSEAS EN ESQUELETOS
PRECOLOMBINOS

POR EL

Dr. LUIS A. SEGGLIARO

Las afecciones óseas causantes de la deformación tibial llamada "en vaina de sable" son fundamentalmente dos, dentro de la patología ósea actual: la enfermedad de Paget y la sífilis.

Esta conocida deformación se caracteriza por la incurvación de la tibia, lo que hace se la compare, precisamente, con la hoja o la vaina de un sable.

No obstante la similitud de la deformación, el mecanismo de producción es distinto en ambas enfermedades. En la de Paget, se debe a un reblandecimiento del hueso por descalcificación y osteoporosis, y como consecuencia de la sobrecarga estática la tibia se incurva hacia adelante y afuera. En la sífilis, por el contrario, es debida a la periostitis osificante de la tibia que determina una intensa osteoperiostitis de la parte convexa de la misma, haciendo que ésta se deforme y se arquee hacia adelante.

En el presente trabajo reunimos las dos situaciones, en investigaciones llevadas a cabo en huesos de aborígenes precolombinos de nuestro territorio.

Nos sentimos afortunados de haber podido estudiar este material óseo, que nos ha permitido hacer el diagnóstico paleopatológico de las dos afecciones que producen esta típica deformación y que muestran, al mismo tiempo, los dos mecanismos distintos y opuestos que la determinan.

Por otra parte, los dos casos tienen un interés particular dentro de la Historia de la Medicina, ya que la antigüedad del material

óseo investigado posibilita algunas deducciones que consignamos al final de este trabajo.

El material óseo utilizado proviene de un "cerrito" de la Isla Los Marinos del delta del Paraná, investigado y publicado por el doctor Fernando Gaspary en el año 1950. Perteneció al Instituto de Antropología de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional del Litoral, cuya Dirección lo puso a nuestra disposición para su estudio.

Arqueológicamente, por el tipo de enterramientos y las características de la cerámica asociada, el yacimiento correspondería a épocas anteriores a la conquista.

El fechado, por el dosaje de flúor de los huesos, efectuado por el doctor Miguel Angel Zambrino, le asigna una antigüedad de "alrededor de mil años, aunque es posible que sean aún de mayor edad" según el informe del citado investigador (Fig. 1).

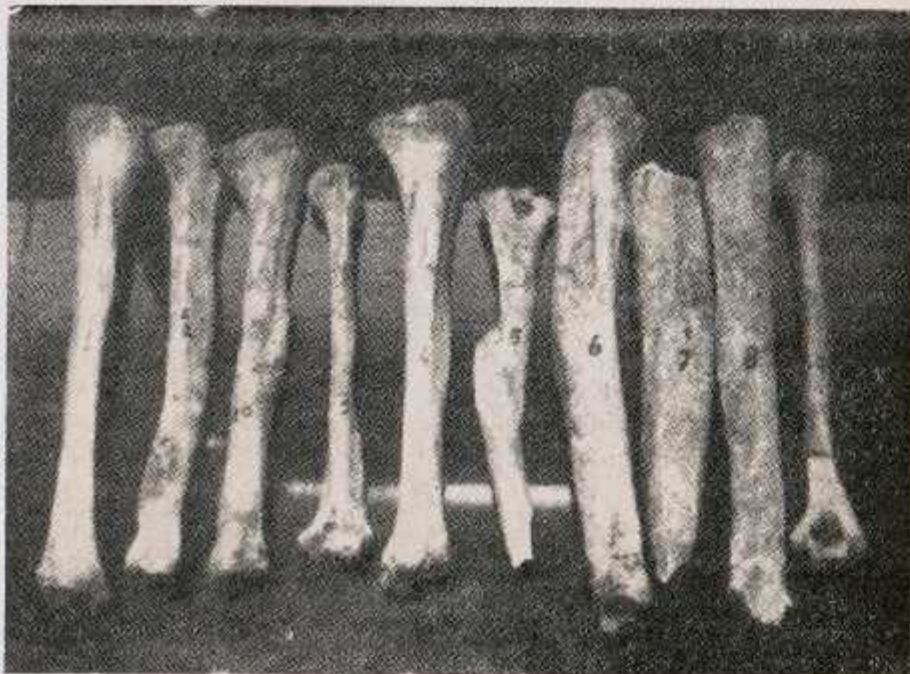


FIG. 1. — Huesos humanos utilizados para el dosaje del Flúor, provenientes del yacimiento de la Isla Los Marinos, entre los que se encuentran los estudiados en el presente trabajo.

De los huesos exhumados, con características patológicas, hemos seleccionado para esta comunicación, una tibia y el cráneo de un mismo sujeto y las dos tibias pertenecientes a otro individuo. No hemos encontrado otros segmentos óseo que podamos ubicar con certeza, como pertenecientes a estos esqueletos.

PRIMER CASO

TIBIA IZQUIERDA

DESCRIPCION MACROSCOPICA

Tibia perteneciente a un individuo adulto, de sexo masculino. Grande, muy aumentada de tamaño; de peso, grosor y longitud —sobrepasa los cuarenta centímetros— que excedan las cifras corrientes. Francamente incurvada, con la convexidad hacia adelante y afuera. La línea oblicua posterior y las demás crestas de inserciones músculo-aponeuróticas se muestran pronunciadas e hiperostósicas. En su cara interna se observan numerosos y pequeños agujeros que le confieren un aspecto poroso particular a la superficie ósea. A la inspección impresiona el aspecto crestáceo generalizado del hueso. (Fig. 2).

EXAMEN RADIOLOGICO

La cortical del hueso está afectada por lesiones de condensación y rarefacción que le prestan un aspecto abigarrado, poco homogéneo. Se pueden observar una serie de zonas claras de forma irregular, limitadas por abundantes trabéculas finas, anastomosadas entre sí, que dan al hueso un aspecto reticulado. La sustancia cortical está ensanchada y la cavidad medular estrechada. Estas alteraciones óseas de la cortical se extienden hasta los límites de la región epifisaria (Fig. 3).

CRANEO

DESCRIPCION MACROSCOPICA

El cráneo corresponde al mismo individuo. Igualmente grande, aumentado de tamaño en todos sus diámetros. Muy pesado; no obs-

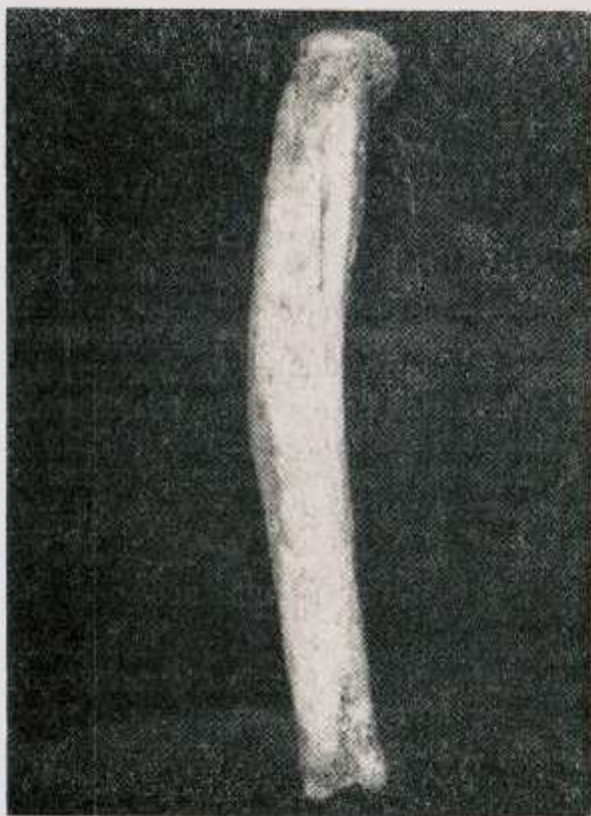


FIG. 2. — Fotografía de la tibia izquierda. Aspecto externo.

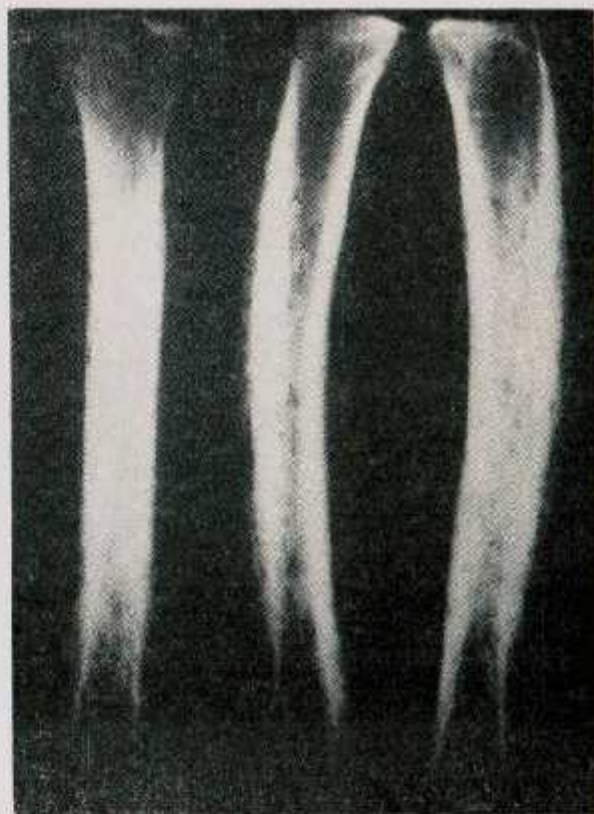


FIG. 2. — Radiografías de la tibia izquierda. Frente y laterales.

tante faltarle gran parte del macizo facial, alcanza los 1.500 gramos, lo que significa que completo excedería esta cifra. Si tenemos en cuenta que el peso del cráneo humano varía entre 550 y 850 gramos, según la raza, estamos en presencia de un cráneo que duplica el término medio del peso de un cráneo normal.



FIG. 4. — Cráneo. Aspecto externo, vista lateral.

A la inspección observamos que los huesos de la bóveda craneal —al igual que lo observado en la tibia— son de aspecto eretáico. En la base del cráneo se constata una disminución del calibre de alguno de los agujeros vaso-nerviosos, mientras que el agujero occipital conserva sus dimensiones dentro de los términos normales (Fig. 4).

EXAMEN RADIOLOGICO

Radiológicamente se comprueba una gran densidad de los huesos de la cabeza y un enorme grosor de la bóveda craneana. La corteza ósea está aumentada considerablemente de espesor y sus contur-

nos son imprecisos, especialmente los de la tabla externa, presentándose difuminados.

La estructura de los huesos está constituida por zonas claras de rarefacción y fibrosis ósea, que se destacan en medio de zonas oscuras de condensación; estas lesiones del hueso, muestran en la fosa cerebral posterior, una imagen típicamente algodonosa del occipital y entre la fosa cerebral media y anterior, aparece la Silla Turca francamente aplanada (Fig. 5).



FIG. 5. — Radiografía lateral del cráneo.

Existe en la patología actual una enfermedad de características similares, llamada enfermedad de Paget. Afección ósea de origen desconocido y discutido. Se han invocado, como causantes, factores endócrinos, metabólicos, neurotróficos, arterioescleróticos, degenerativos e infecciosos, pero ninguno de ellos ha sido demostrado categóricamente. De evolución lenta, afecta a individuos adultos, preferentemente del sexo masculino. Puede extenderse a todo el esqueleto o limitarse a un solo hueso. Tiene predilección por determinados segmentos esqueléticos; el cráneo y la tibia son favoritos.

Las alteraciones estructurales consisten en una desintegración y destrucción tumultuosa del tejido óseo y una concomitante formación de este nuevo tejido pero de caracteres patológicos. Es decir, hay una osteoclasia y una osteogénesis de naturaleza anormal que se cumplen al mismo tiempo. El hueso pagético sufre simultáneamente una rápida destrucción y una neoformación precipitada. Este doble proceso de descalcificación y esclerosis, tiene como resultado una reconstrucción desordenada de la arquitectura ósea, en la que se aprecian condensaciones y trabéculas óseas gruesas limitando espacios de hueso desintegrado.

Como consecuencia, los huesos sufren modificaciones que son características. El hueso enfermo aparece engrosado, aumentado de peso y volumen; la superficie externa se presenta irregular y de aspecto cretáceo y se pueden observar numerosos agujeros pequeños que semejan una madera apolillada.

Radiológicamente, estas alteraciones internas y externas, se traducen en la desaparición de la estructura ósea normal y se evidencian a nivel del cráneo por la aparición de zonas de condensación y esclerosis limitando espacios claros y descalcificados, que dan al hueso una típica imagen esponjosa o "en madeja". Mientras tanto, las paredes de la bóveda están aumentadas considerablemente de espesor y en la base suele manifestarse una alteración descrita con el nombre de convexobasia, consistente en el aplanamiento o pérdida de la concavidad normal de la zona media craneana con alteración concomitante de la Silla Turca. En los huesos largos como la tibia, estas lesiones se evidencian por un aumento de su opacidad y por un engrosamiento de la cortical que invade, estrechándolo, el canal medular. Por otra parte, debido a la abundante formación trabecular, la estructura del hueso adquiere un aspecto irregular, groseramente laminado.

Todo este proceso simultáneo de rarefacción y condensación ósea produce una imagen radiológica que es patognomónica en el cráneo y la tibia pagéticos.

Los profundos cambios que sufren los individuos afectados por la enfermedad de Paget, se ponen de manifiesto clínicamente por una sintomatología característica, que para los casos avanzados se puede sintetizar:

1º — Aumento progresivo del volumen del cráneo, lo que obliga al paciente, según la observación de Paget, a comprarse todos los años un sombrero más grande.

2º — Engrosamiento e incurvación de las tibias "en vaina de sable" por osteomalacia, con la consiguiente disminución de la talla.

Estos dos aspectos de la sintomatología de la enfermedad hizo decir con un dejo de humor a Sainton que "los pantalones se vuelven largos y los sombreros estrechos".

A modo de resumen, transcribimos algunos párrafos de la descripción que hizo el propio Paget y que mantienen hoy plena vigencia: "La enfermedad comienza a media edad o en la vejez, siguiendo un curso lento, que puede durar varios años, sin influenciar la salud general del individuo, sin dar otras molestias que las que mecánicamente derivan de las deformaciones del hueso. Aunque el cráneo está enormemente agrandado, la inteligencia permanece normal. La enfermedad afecta frecuentemente los huesos largos de los miembros inferiores, los huesos del cráneo y es habitualmente simétrica. Los huesos tornanse más anchos y blandos y los que soportan pesos se curvan y deforman".

Con todos estos elementos de juicio coincidentes:

1º — Edad y sexo del individuo.

2º — Frecuencia de la afección en el cráneo y en las tibias.

3º — Aumento del volumen del cráneo y engrosamiento e incurvación de las tibias "en vaina de sable".

4º — Aspecto macroscópico de los huesos.

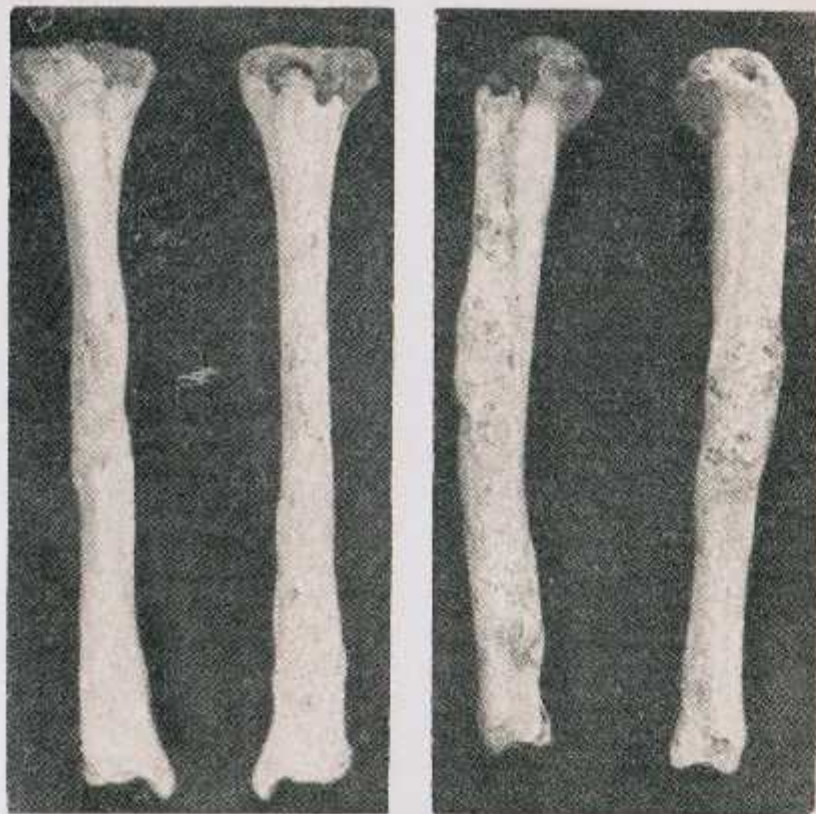
5º — Examen radiológico.

Y descartando la Osteítis Fibroquística de Recklinhausen, en donde la cortical se reabsorbe y es más delgada, presentando además el hueso cavidades quísticas ovaladas de contornos bien definidos, podemos afirmar que estamos en presencia de un caso de enfermedad de Paget (1), de tipo poliostótico o generalizado, en su último período de esclerosis y en donde se encuentran todas las alteraciones típicas óseas, que configuran esta enfermedad.

Resumiendo: estimamos que es un caso interesante dentro de la patología aberigen, porque con los únicos elementos óseos —el

(1) Observación hecha macroscópicamente por el Dr. Gaspary, según consta en su trabajo arqueológico (op. cit., pág. 58).

productivo, que determinan engrosamientos irregulares de la superficie ósea con alteración de su conformación normal. Además, como consecuencia de la localización selectiva de las hiperostosis de mayor tamaño en el borde anterior convexo de las tibiae, éstas se reforman, se arquean y adquieren la conocida imagen descripta como tibiae "en vaina de sable" (Figs. 6 y 7).



FIGS. 6 y 7. — Par tibial. Aspecto externo, de frente y lateral.

EXAMEN RADIOLOGICO

Radioólogicamente, en ambas tibiae se corrobora la existencia de las lesiones que se observan al examen macroscópico y se descubre que su tamaño es mayor del que se aprecia a simple vista por su

extensión en profundidad. Las exóstosis y tumefacciones hiperostósicas conforman elevaciones irregulares y groseras que se destacan de manera evidente sobre el contorno y la superficie externa de las diáfisis.

En el seno de las lesiones proliferativas se observan zonas de eburneamiento y aumento de densidad, en las cuales se destacan pequeñas imágenes de rarefacción, que cuando son superficiales, aparecen como escotaduras en el contorno del hueso enfermo. Este proceso de condensación ósea y el engrosamiento diafisario ha provocado el estrechamiento, en forma irregular, del canal medular en las dos tibiae. El resto del examen no muestra alteraciones marfificadas de las regiones articulares, ya que el proceso de osteítis parece haber respetado las epífisis tibiales (Fig. 8).

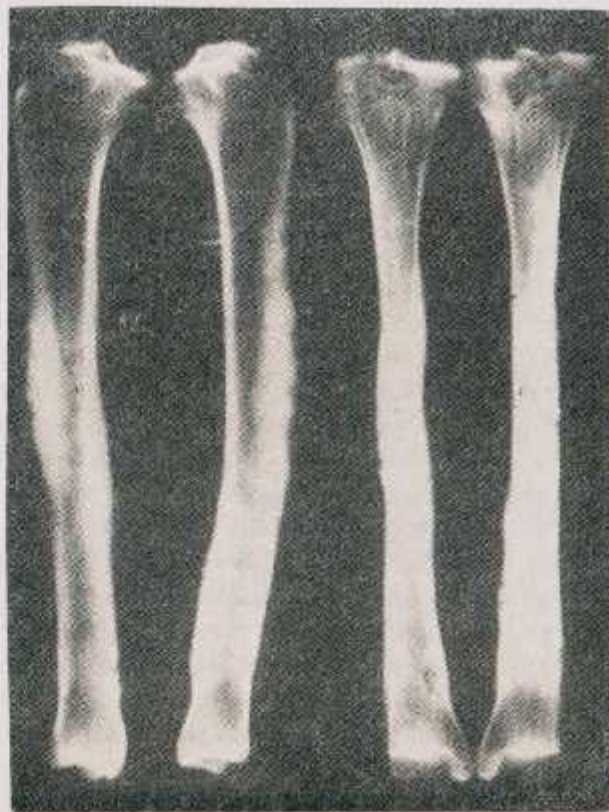


FIG. 8. — Par tibial. Radiografías de frente y lateral.

Con todos estos elementos objetivos podemos señalar ya, que estamos en presencia de una enfermedad infecciosa de localización ósea, si no generalizada, que por lo menos tiene preferencia por determinados segmentos esqueléticos, a los que afecta en forma bilateral. Además, de acuerdo a las características morfológicas de la neoformación ósea, más que una osteítis pura, es evidente que se trata de una osteoperiostitis donde ha existido un fenómeno condensante reaccional, que ha determinado el espesamiento del perfil óseo por depósito de hueso neoformado en la región subperiosteal; es decir, que el periostio inflamado se ha calcificado y luego, el espacio subperiosteal también se ha llenado de hueso, lo que conforma una típica periostitis osificante.

Por otra parte, este proceso infeccioso predominantemente osteoplástico y productivo, ha afectado las dos tibias. Las lesiones son sensiblemente simétricas en ambas diáfisis y han respetado las epífisis, que aparecen indemnes.

Teniendo presente estas características podemos ir circunscribiendo una posibilidad etiológica y descartando las enfermedades infecciosas cuyas alteraciones óseas no se encuadren dentro de las lesiones presentes en nuestras tibias.

Una de ellas podría ser la tuberculosis que, cuando afecta al esqueleto, da manifestaciones en el tejido óseo caracterizadas por lesiones destructivas, causantes de rarefacción y destrucción ósea con adelgazamiento de la cortical y aparición de cavernas en cuyo interior pueden visualizarse imágenes de sequestratos. También son habituales las caries óseas; aquí el proceso destructivo ocupa los bordes del hueso que aparecen como corroídos, de contornos irregulares y sobre todo, sin reacción perióstica. Además, es un signo casi patognomónico de la tuberculosis que ésta afecte las diáfisis y metáfisis conjuntamente. Estas alteraciones patológicas no coinciden con las que encontramos en las tibias estudiadas; por lo tanto se descarta una tuberculosis ósea.

Consideraremos otro proceso infeccioso de igual localización con periostitis reaccional osificante: es la osteomielitis piógena, enfermedad en la que se observa una inflamación perióstica local a nivel del sitio en el que asienta el foco primario. Pero bien pronto se constata la aparición de zonas de rarefacción mal circunscriptas dentro del hueso esponjoso y de grietas en el hueso compacto. Si el proceso infec-

cioso continúa, la destrucción ósea adquiere grandes proporciones, rodeando porciones de hueso de densidad normal que al desprenderse dan origen a los sequestratos. En una etapa posterior puede ocurrir un proceso de reparación bajo la forma de osteítis condensante, pero en este estadio se destacan mejor radiológicamente los sequestratos y las cavidades que los contienen. Además, casi siempre estas lesiones asientan en un solo hueso y en el caso hipotético de tocar dos huesos pares, las localizaciones no guardan simetría.

Nos queda, finalmente, considerar dentro de las enfermedades infecciosas que hacen localizaciones inflamatorias del tejido óseo con lesiones francas y hasta exuberantes de osteoperiostitis osificante —como las que nos ocupan— a la sífilis. Se caracteriza esta afección, en su período tardío, por una proliferación del periostio producida por el espirilo luético, con una evidente neoformación de hueso lo que configura un proceso osteoplástico preponderantemente constructivo. Cuando se localiza en los huesos largos de las extremidades forma tumefacciones hiperostósicas y exóstosis, que se ponen de manifiesto macroscópicamente por engrosamiento e irregularidades de la superficie ósea de las diáfisis, y radiológicamente por engrosamiento de la cortical que suele estrechar la luz del canal medular. Este engrosamiento determinado por aposición de delgadas capas de hueso se traduce por una imagen estratificada. Además, debemos señalar que la tibia es uno de los huesos preferidos por la sífilis esquelética.

Por otra parte, dentro de los cuadros luéticos, las lesiones de la sífilis congénita siempre están distribuidas bilateralmente y una de las expresiones más frecuentes y típicas de la lesión de tal tipo tardía está representada por la periostitis osificante de la tibia.

Como consecuencia de esta intensa osteoperiostitis de la parte convexa de dicho hueso, éste se deforma arqueándose hacia adelante y dando la conocida imagen de tibia "en vaina de sable".

Pasando revista a modo de resumen, podemos puntualizar varios hechos evidentes que resaltan en nuestro estudio:

1º— Es un proceso de periostitis proliferativo-productivo. Aquí cabe recordar el clásico axioma, que aún hoy tiene plena vigencia, que dentro de las enfermedades infecciosas que atacan al sistema óseo la sífilis construye, mientras que la tuberculosis y la osteomielitis, destruyen.

2º — Su localización en las tibias.

3º — La simetría y bilateralidad de las lesiones.

4º — La deformación "en vaina de sable".

Con todos estos elementos de juicio, podemos afirmar que las alteraciones patológicas de esta par tibial, nos respaldan el diagnóstico de "Osteoperiostitis hiperostósica sífilítica congénita tardía".

Debemos agregar que en los dos casos presentados se intentó efectuar el examen anatomopatológico microscópico por desgaste, que no se pudo realizar debido a las condiciones en que se encontraba el material óseo (2).

CONCLUSIONES

1. Se reunen en este trabajo el estudio de las dos afecciones que determinan la típica deformación tibial denominada tibias "en vaina de sable": la enfermedad de Paget y la Sífilis.
2. No obstante la similitud de la deformación, el mecanismo patogénico es distinto en ambas enfermedades. En la de Paget se debe a un reblandecimiento del hueso por descalcificación y osteoporosis, y como consecuencia de la sobrecarga estática la tibia se incurva hacia adelante y afuera. En la sífilis, por el contrario, es debida a la periostitis osificante de la tibia que determina una intensa osteoperiostitis con aposición calcificante de la parte convexa de la tibia, haciendo que ésta se deforme y se arquee hacia adelante.
3. Los huesos estudiados en los dos casos comprenden las tibias que son segmentos esqueléticos selectivos de ambas enfermedades.
4. El material óseo pertenece a un mismo yacimiento y tiene una antigüedad semejante.
5. Los portadores de las dos enfermedades pertenecieron a un mismo grupo o "nación" indígena y fueron, presumiblemente, contemporáneos.

(2) ...No obstante, con los datos de observación conseguidos, la Jefe del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Córdoba, Dra. Sandra Guráieb —que tuvo la gentileza de ensayarlo— coincide con nuestro diagnóstico.

6. Los dos casos revisten un interés particular dentro de la Historia de la Medicina:

- a) La enfermedad de Paget, porque no obstante haber sido descrita en Europa, por primera vez en la literatura médica mundial en 1876, hace apenas noventa años, ya la encontramos presente en la patología aborigen de la cuenca del Plata hace alrededor de 1.000 años.
- b) La Sífilis —presente en este par tibial que data de más de quinientos años antes de la conquista— no sólo por ser la protagonista de un largo y antiguo pleito ya dilucidado sobre su paternidad europea o americana, sino porque además nos revela que su difusión alcanzó también esta parte del continente americano.

